

สรุปผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในองค์กร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ปัจจัยภายในองค์กร : ใช้หลัก 2S4M

1. โครงสร้าง (Structure : S1)
2. ระบบงาน/กิจกรรม (System/Service : S2)
3. บุคลากร (Man : M1)
4. เงิน/งบประมาณ (Money : M2)
5. อุปกรณ์/เครื่องมือ (Material : M3)
6. การบริหารจัดการ (Management : M4)

ปัจจัยภายนอกองค์กร : ใช้หลัก PESTEL ประกอบด้วย

1. Political (P): ปัจจัยทางการเมือง เช่น นโยบายต่างๆของภาครัฐ, การเดินขบวนประท้วง
2. Economic (E): ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เช่น ปัญหาเศรษฐกิจโลกชะลอตัว, เงินเฟ้อ, เงินฝืด, ราคาพืชผลทางการเกษตรตกต่ำ
3. Social (S): ปัจจัยทางสังคม เช่น คนสมัยนี้มีแนวโน้มรักสุขภาพมากขึ้น, พฤติกรรมคนมีการเดินทางท่องเที่ยวไปต่างประเทศสูงขึ้น
4. Technology (T): ปัจจัยทางเทคโนโลยี เช่น การพัฒนาของเทคโนโลยีต่างๆ เช่น ระบบการขนส่ง, การสื่อสาร และ Social Network
5. Environment (E): ปัจจัยที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ เช่น ภัยแล้ง, โลกร้อน, น้ำท่วม
6. Legal (L): ปัจจัยทางกฎหมาย เช่น กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค, กฎหมายแรงงาน

ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในองค์กร ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสามารถสรุปผลได้ดังนี้

จุดแข็ง (S)

จุดแข็ง	ค่าถ่วงน้ำหนัก	คะแนนที่	ผลคูณค่าถ่วงน้ำหนัก
1. บุคลากรในคณะมีศักยภาพและความเชี่ยวชาญ ครอบคลุมการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการวิชาการตามศาสตร์ในแขนงที่หลากหลาย (M1)	0.08	4.42	0.35343
2. คณะมีศาสตร์ในการทำวิจัยที่หลากหลาย (S2)	0.08	3.93	0.31403
3. อาจารย์มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับนักศึกษา (M1)	0.08	4.13	0.33075
4. มีวารสารวิชาการรองรับงานวิจัยเพื่อการเผยแพร่ผลงานวิจัยของบุคลากร (S2)	0.08	4.10	0.32836
5. มีโครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจนส่งผลต่อการบริหารงานของคณะให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพ (S1)	0.08	4.28	0.34269
6. มีหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของนักศึกษา และกลุ่มคนทุกช่วงวัย (S2)	0.065	3.82	0.24836
7. การบริหารจัดการสามารถส่งเสริม สนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ชัดเจนและทำให้กิจกรรมดำเนินไปได้ตามแผน (M4)	0.065	3.99	0.25903
8. คณะมีองค์ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ครบทุกด้าน มีหลักสูตรที่หลากหลาย ทั้งหลักสูตรฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรเชิงประยุกต์ (S2)	0.065	4.28	0.27843
9. มีการจัดสรรงบประมาณจากคณะเพื่อการทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง (M2)	0.065	4.06	0.26388
10. การบริหารจัดการมีความเข้มแข็ง มีลำดับขั้นตอน มีการทำงานเป็นทีม (M4)	0.065	3.99	0.25903
11. บุคลากรมีความรู้ มีประสบการณ์ มีความชำนาญทำได้ถูกต้องตามระเบียบ รวดเร็ว และสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ (M1)	0.055	3.94	0.21672
12. มีวัฒนธรรมองค์กรเกี่ยวกับการทำงานที่เป็นวิทยาศาสตร์ บริหารจัดการบนพื้นฐานของข้อมูล (database) (S2)	0.055	3.85	0.21179

13. การสนับสนุนให้บุคลากรทำวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์กับท้องถิ่น (M2)	0.055	4.31	0.23724
14. คณะมีหน่วยงานที่มีศักยภาพสามารถหารายได้ได้ เช่น ศูนย์วิทยาศาสตร์ และศูนย์ศิลปะการออกแบบและนวัตกรรมธุรกิจอาหาร (S2)	0.055	3.84	0.21097
15. คณะมีโครงการ/กิจกรรม การแข่งขันทางวิชาการเป็นที่ยอมรับระดับชาติ เช่น โครงการการแข่งขันคณิตศาสตร์วิชาการ ซึ่งถ้วยพระราชทาน โครงการการแข่งขันวิทยาศาสตร์วิชาการ ซึ่งถ้วยพระราชทาน	0.055	4.24	0.23313

จุดอ่อน (W)

จุดอ่อน	ค่าถ่วงน้ำหนัก	คะแนนที่	ผลคูณค่าถ่วงน้ำหนัก
1. อัตราการออกกลางคันของนักศึกษามีสูง (S2)	0.08	3.60	0.28776
2. ห้องเรียนที่สามารถใช้สอนในแบบผสมผสาน (on-line และ on-site) ไม่เพียงพอ (M3)	0.08	3.39	0.27104
3. ขาดการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมที่จัดโดยคณะ สาขาวิชา และหลักสูตร (S2)	0.08	3.37	0.26985
4. เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ อุปกรณ์ IT ไม่ทันสมัยบางชิ้นเก่าชำรุด และไม่เพียงพอต่อการสนับสนุนพันธกิจของคณะ เช่น การเรียนการสอน วิจัย (M3)	0.08	3.84	0.30687
5. ขาดแคลนบุคลากรด้านนโยบายและแผนทำให้ขาดความต่อเนื่องเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคณะผู้บริหาร (M1)	0.08	3.36	0.26866
6. มีการจัดการเรียนการสอน 2 ศูนย์ จึงทำให้นักศึกษามีค่าใช้จ่ายด้านการเดินทางมากขึ้น และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ (S1)	0.065	4.03	0.26194
7. การทำงานแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ด้านการเรียนการสอน และงานวิจัยมีน้อย (M4)	0.065	3.55	0.2309
8. ขาดการกระจายงานให้บุคลากรทำอย่างทั่วถึง (M4)	0.065	3.61	0.23478
9. การจัดสรรงบประมาณด้านครุภัณฑ์ยังไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอนและงานวิจัย (M2)	0.065	3.88	0.25224

10. ขาดบุคลากรเฉพาะด้านในการประสานงานงานวิจัย ส่วนกลางของคณะ (M1)	0.065	3.48	0.22604
11. งานวิจัยส่วนใหญ่ขาดการนำไปต่อยอดชุมชนหรือพาณิชย์ (M1)	0.055	3.66	0.20112
12. ขาดเวทีส่งเสริมวิชาการสำหรับนักศึกษาแต่ละหลักสูตร (S2)	0.055	3.25	0.17896
13. ช่องทางการหารายได้ของคณะยังไม่มีหลากหลาย (S2)	0.055	3.70	0.20358
14. งบประมาณสนับสนุน การพัฒนาอาจารย์ ในด้านอุปกรณ์ การเรียนการสอน การอบรม การประชุมวิชาการมีแนวโน้มลดลง (M4)	0.055	3.90	0.21425
15. บุคลากรยึดติดกับการทำงานระบบเดิม ติดกับความเคยชิน เดิม (Comfort Zone) ขัดกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ และการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วในยุคปัจจุบัน (M1)	0.055	3.94	0.21672

โอกาส (O)

โอกาส	ค่าถ่วง น้ำหนัก	คะแนน ที่	ผลคูณ ค่าถ่วง น้ำหนัก
1. มีสถานที่และทรัพยากรท้องถิ่น ที่เอื้อต่อการบริการวิชาการ เช่น บึงบอระเพ็ด ห้วยขาแข้ง (S)	0.08	3.82	0.30567
2. ภาครัฐสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานตามพระบรมราโชบาย (P)	0.08	3.82	0.30567
3. มีทุนการศึกษาให้นักศึกษา เช่น ทุนวิทยาศาสตร์ ทุนองค์การปกครองส่วนจังหวัด ทุน SET ฯลฯ (P)	0.08	4.12	0.32955
4. ชุมชนในเขตพื้นที่บริการ โรงเรียนในเขตพื้นที่บริการให้การยอมรับในการดำเนินกิจกรรมของคณะ และมีความต้องการให้คณะจัดกิจกรรม เช่น ค่ายวิทยาศาสตร์ (S)	0.08	4.07	0.32597
5. มีพื้นที่ในการทำวิจัยหลากหลาย (E2)	0.08	3.87	0.30925
6. มหาวิทยาลัยมีนโยบายในการส่งเสริมกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น กิจกรรมผู้สูงอายุ การแปรรูปสมุนไพร (P)	0.065	3.73	0.24254
7. มีวัฒนธรรมท้องถิ่นที่ส่งเสริมศักยภาพองค์กร (S)	0.065	3.55	0.2309

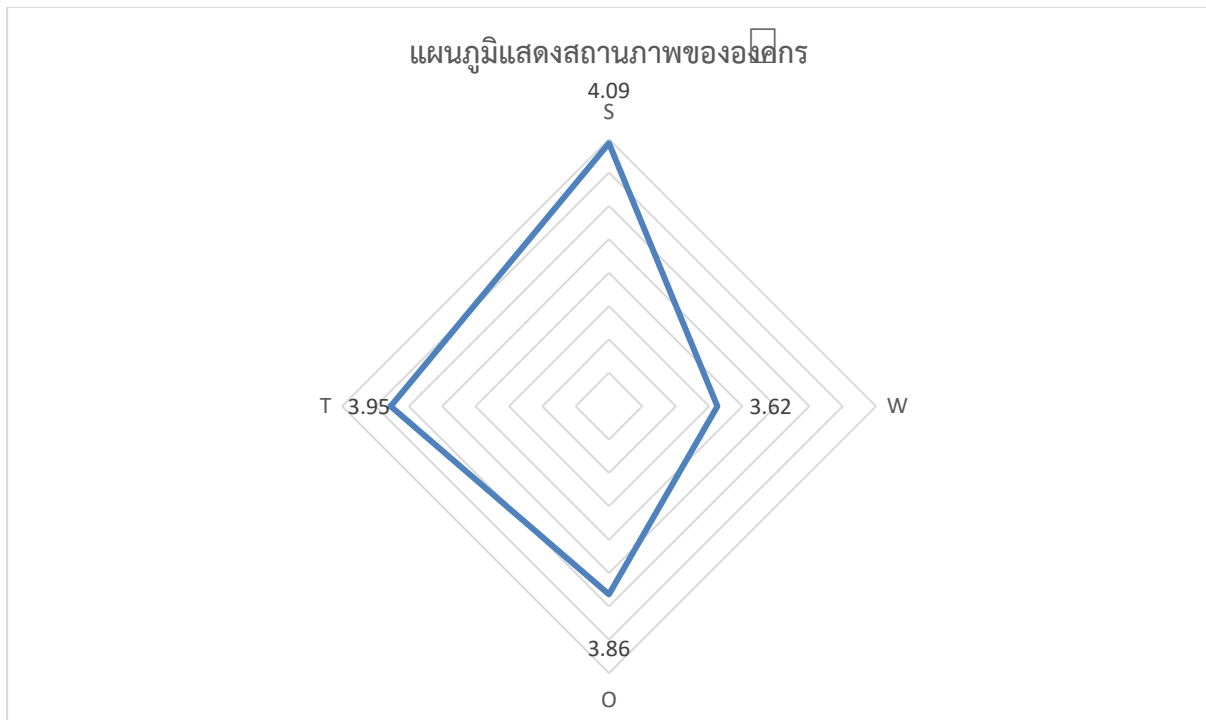
8. การพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน ด้านการงาน ด้านวิชาการ การจัดการเรียนการสอน และงานวิจัย กับองค์กรหรือบุคคลที่มีชื่อเสียงทั้งในและต่างประเทศ มีความ สะดวกและเข้าถึงง่ายขึ้น เพราะเทคโนโลยีด้านการสื่อสารและการ ประชุมที่มีมากขึ้นและหลากหลาย เช่น การอบรม การปรึกษา งานวิจัย และการประชุม ในรูปแบบออนไลน์ (T)	0.065	3.91	0.25418
9. การศึกษาไม่ได้จำกัดเฉพาะช่วงวัย สังคมถูกขับเคลื่อนด้วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ทำให้คณะมี กลุ่มเป้าหมายที่เข้ารับการศึกษารับการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่กว้าง ขึ้น (S)	0.065	3.75	0.24351
10. มีเครือข่ายในองค์กรท้องถิ่นจำนวนมาก ที่พร้อมให้ความ ร่วมมือกับคณะ (S)	0.065	3.87	0.25127
11. เทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการ บริหารจัดการด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการสื่อสาร องค์กร (T)	0.055	3.78	0.20769
12. มีสถาบันการศึกษาภายนอกทั้งระดับโรงเรียน และ มหาวิทยาลัย ที่พร้อมทำความร่วมมือทางวิชาการ (P)	0.055	3.78	0.20769
13. นโยบายของรัฐบาลและมหาวิทยาลัยสนับสนุนการใช้ เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีการเปิดหลักสูตร การทำสื่อการ สอนแบบออนไลน์ จัดรูปแบบการเรียนการสอน (P)	0.055	3.88	0.21343
14. โลกในอนาคตทั้งด้านเศรษฐกิจ ชุมชน และสังคม ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี จำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักวิทยาศาสตร์ยังเป็นที่ต้องการ จำเป็นของตลาดแรงงาน และตอบโจทย์การเรียนรู้ทุกช่วงวัย (E1)	0.055	3.97	0.21836
15. การขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม ด้วยการพัฒนาเศรษฐกิจ 3 มิติ (BCG) ของรัฐ ซึ่งอาศัยองค์ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีโอกาสได้รับการจัดสรร งบประมาณที่เกี่ยวข้อง และโจทย์ในการทำวิจัยเพิ่มขึ้น (P)	0.055	3.97	0.21836

อุปสรรค (T)

อุปสรรค	ค่าถ่วง น้ำหนัก	คะแนน ที่	ผลคูณ ค่าถ่วง น้ำหนัก
1. มีสภาวะการแข่งขันเชิงรุกของสถาบันอุดมศึกษาที่สูงทั้ง ภาครัฐและภาคเอกชน ผู้เรียนมีทางเลือกมากขึ้นในการศึกษาต่อ ระดับอุดมศึกษา (S)	0.08	4.43	0.35463
2. ความไม่แน่นอนของการได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน ส่วนครุภัณฑ์เพื่อการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทาง วิชาการ (E1)	0.08	4.03	0.32239
3. พฤติกรรมและทัศนคติต่อการเรียนระดับอุดมศึกษา เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการเติบโตของแหล่งความรู้ออนไลน์ทำให้ การเรียนรู้ไม่ได้อยู่เพียงในห้องเรียนเท่านั้น (S)	0.08	4.16	0.33313
4. สถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covic- 19) ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม (E2)	0.08	3.99	0.31881
5. ปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำส่งผลต่อการได้รับการจัดสรร งบประมาณจากภาครัฐ (E1)	0.08	4.16	0.33313
6. ระบบงานแบบราชการบางครั้งเป็นอุปสรรคในการ ปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพและความรวดเร็ว (L)	0.065	3.85	0.2503
7. นโยบายรัฐบาลที่ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนสายอาชีพมากขึ้น ทำให้นักเรียนสายวิทยาศาสตร์ลดลง (P)	0.065	3.99	0.25903
8. ต้นทุนในการเรียนวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มสูงขึ้น (E1)	0.065	3.72	0.24157
9. สภาพเศรษฐกิจของผู้ปกครอง บัณฑิตไม่มีงานทำหลังจบ นักศึกษาไม่มีงานทำระหว่างเรียน (E1)	0.065	4.18	0.27164
10. โครงสร้างประชากรปัจจุบันเป็นสังคมผู้สูงอายุ ประชากร วัยเด็กซึ่งเป็นวัยเรียนน้อยลง ทำให้จำนวนนักเรียนเข้ามาเรียน น้อยลง (S)	0.065	4.09	0.26582
11. งบประมาณที่สนับสนุนงานวิจัยทางการสร้างองค์ ความรู้ใหม่น้อย เนื่องจากภาครัฐสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยที่มี การนำไปใช้ประโยชน์มากขึ้น (P)	0.055	3.85	0.21179

12. การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีทำให้เกิด ปัญหาในการบริหารจัดการ (T)	0.055	3.49	0.19209
13. การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา ส่งผล ต่อทัศนคติเชิงลบต่อการเรียนคณะวิทยาศาสตร์ (S)	0.055	3.64	0.2003
14. กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของสภาวิชาชีพ มีการกำหนดที่ไม่ สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหาร และแนวปฏิบัติของคณะ (L)	0.055	3.60	0.19784
15. กฎกระทรวง ข้อบังคับ มาตรฐานหลักสูตร ที่เปลี่ยนแปลง ใหม่ ทำให้แนวโน้มลดลงของจำนวนหน่วยกิต ส่งผลให้ภาระงาน สอนลดลง (L)	0.055	3.67	0.20194

เมื่อวิเคราะห์ผลคะแนนแต่ละด้านของสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรและภายในองค์กร ได้ผลดังแผนภูมิ



สรุปได้ว่า จากแผนภูมิ TOWS Matrix คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อยู่ในสถานภาพ **Strength กับ Threat (ST)** นั่นคือมีจุดแข็งภายในองค์กร แต่มีอุปสรรคจากภายนอกเป็นปัญหา ดังนั้นต้องใช้กลยุทธ์เชิงรับ ใช้จุดแข็งขององค์กรเพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรค หรือใช้จุดแข็งขององค์กรให้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานเพื่อรับมือกับอุปสรรค